

④日本国特許庁(JP)

①特許出願公開

## ②公開特許公報(A) 昭64-35683

③int.Cl.<sup>4</sup>G 07 D 9/00  
G 06 F 15/30

級別記号

321

府内整理番号  
Z-6929-3E  
D-7208-5B

④公開 昭和64年(1989)2月6日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑤発明の名称 現金自動取扱い装置

⑥特 願 昭62-190002

⑦出 願 昭62(1987)7月31日

⑧発明者 中村 良三 愛知県尾張旭市晴丘町池上1番地 株式会社日立製作所組工場内

⑨出願人 株式会社日立製作所 東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地

⑩代理人 弃業士 小川 勝男 外1名

## 明細書

## 〔技術上の利用分野〕

## 1. 発明の名称

現金自動取扱い装置

## 2. 特許請求の範囲

1. 現金および硬貨を取扱う現金自動取扱い機器において、紙幣を取扱う紙幣取扱い機構と硬貨を取扱う硬貨取扱い機構と紙幣および硬貨を同時に取扱う入出金口とこの入出金口から投入された紙幣および硬貨を識別する識別機構とこの識別機構より識別された紙幣のみを前記紙幣取扱い機構へ搬送する紙幣入金搬送路と硬貨のみを前記硬貨取扱い機構へ搬送する硬貨入金搬送路と、出金紙幣を前記紙幣取扱い機構より前記入金口へ搬送する紙幣出金搬送路と、出金硬貨を前記硬貨取扱い機構より前記出金口へ搬送する硬貨出金搬送路から成り、紙幣および硬貨の入金および出金の取扱い口は前記入出金口のみで行なうこととする現金自動取扱い装置。

## 3. 発明の詳細な説明

本発明は紙幣および硬貨を取扱う現金自動取扱い装置に係り、特に紙幣および硬貨の取扱い操作向上に好適な現金自動取扱い装置に関するものである。

## 〔従来の技術〕

従来の装置は紙幣および硬貨の取扱いを行なう装置であっても、紙幣を取扱う入出金口と硬貨を取扱う入出金口は別個に設けられていた。しかし入金時に紙幣と硬貨を分けてそれぞれの入出金口に入れる手間がかかる。出金時にも紙幣と硬貨を別個の入出金口から取出す手間と、2つの入出金口があるため、取扱われる事故が発生しやすいといふ。これ等の点については記載されていなかった。なお、この種の装置として開通するものには例えば特開昭57-097460号、同58-228405号が上げられる。

## 〔発明が解決しようとする問題〕

上記従来技術は、紙幣および硬貨の入金、出金の顧客の取扱い操作の容易化について配慮されておらず、入金時には紙幣と硬貨を分けて別個の入

## 特開昭64-35663 (2)

出金口に入れる手間や、出金時にも別個の入出金口から取出す手間や、取扱われる事故が発生しやすいという問題があった。

本発明の目的は、紙幣および硬貨の取扱い操作を容易化することにある。

## 〔附随点を解決するための手段〕

上記目的は紙幣および硬貨の入出金口を一つの入出金口とし、入出金口より投入された紙幣および硬貨を選別する選別機構と選別された紙幣と硬貨をそれぞれ紙幣取扱い機構と硬貨取扱い機構に搬送する搬送を受け、また出金時には紙幣を紙幣取扱い機構から入出金口へ、硬貨を硬貨取扱い機構から入出金口へ搬送する搬送路を設けることにより達成される。

## 〔作用〕

選別機構は入出金口に投入された紙幣と硬貨をくし歯状の底板で受け、これを振動させることにより硬貨のみをくし歯状の底板よりふるい出し、硬貨入金搬送路より硬貨取扱い機構に搬送され、くし歯状の底板に残った紙幣は紙幣入金搬送路上

り紙幣取扱い機構に搬送される。それによって入出金口に投入された紙幣と硬貨は選別機構により確実に選別分離される。

## 〔実施例〕

以下、本発明の一実施例を第1～第4図により説明する。第3図は紙幣および硬貨を取扱う現金自動取扱い装置1の外観図である。2は紙幣および硬貨の投入および払出しを行なう入出金口であり、3は紙幣取扱い機構、4は硬貨取扱い機構を示す。第4図は各部品の構成を示すブロック図である。入出金口2に投入された紙幣および硬貨を選別する選別機構5が入出金口2に接続して設けられ、この選別機構5により選別された紙幣を紙幣取扱い機構3に搬送する紙幣入金搬送路6および選別機構5により選別された硬貨を硬貨取扱い機構4に搬送する硬貨入金搬送路7が設けられ、また紙幣取扱い機構3より入出金口2には紙幣出金搬送路8、硬貨取扱い機構4より入出金口2には硬貨出金搬送路9が設けられている。また、第1図、第2図はそれぞれ第3図のA方向、B方向

からの断面図を示す。10は入出金口の上部に配設され、C→D方向に回転可能なシャッタであり、11は入出金口の下部に配設されE→F方向に回転可能なくし歯状の底板12を有する選別機構である。入出金口2は紙幣を編内しG→H方向に回転可能な前板13と前板13の方向に入出金口2に投入された紙幣14を押圧する押板15と紙幣14を紙幣入金搬送路6へ送り出すピックアップローラ16および紙幣14を1枚づつ分離するフィードローラ17、ゲートローラ18およびこれらを駆動する駆動機構より構成されている。また入出金口2と紙幣出金搬送路の間に羽根車19が配設されている。前記選別機構11の下部に硬貨入金搬送路18が配設され、この間に内ガイド20a、20bが配設されている。また、硬貨入金搬送路7と硬貨取扱い機構4の間に内ガイド21a、21bが配設されている。硬貨出金搬送路9は該装置の奥部22を有するベルト23で構成されており、入出金口2との間に内ガイド24が配設されている。また、入出金

口2と選別機構11の間にI→J方向に出入れ可能な構成された平底板25が配設されている。

次に本発明による動作を説明する。銀行利用客が預入れを行なう場合、預入の指示によりシャッタ10がC方向に開くので、紙幣および硬貨をまとめて入出金口2に投入する。顧客操作もしくは自動でシャッタ10がD方向に閉じると、選別機構11の底板12が表示されない駆動機構によりE方向に回転運動し、硬貨26がくし歯の間から硬貨入金搬送路7へふるい落される。このとき、前板13はGの方向に表示されない駆動機構により設定され、押板15は表示されない駆動機構によりKの位置に設定されている。これにより硬貨は前板13、押板15から、案内ガイド20a、20bを通して確実に硬貨入金搬送路7に案内される。また、平底板25はJ方向に滑走していることは無論である。選別機構11による選別動作が終了すると紙幣14は押板15により前板13の方向に押付けられると同時に前板13がG方向に回転し、前板13側の紙幣14より順次ピックアップロ

特開昭64-35683 (3)

ーラ 15, フィードローラ 17, ゲートセーラ 18 により紙幣入金搬送路 6 へ送られ、図示されない駆動機構により紙幣入金搬送路 6 が駆動され紙幣 14 は紙幣取扱い機構 5 へ搬送される。また、硬貨 26 は図示されない駆動機構により硬貨入金搬送路 7 が駆動され、硬貨取扱い機構 4 へ案内ガイド 21a, 23a により案内されて搬送される。取出しを行なう場合、取出しの指示により平底板 25 が I 方向へ移動し、入出金口 2 と選別機構 11 の選板 12 の間に入り、入出金口 2 の下面を離れる。次に紙幣取扱い機構 5 より紙幣出金搬送路 8 へ搬送された紙幣 14 は、図示されない駆動機構により紙幣出金搬送路 8 と羽根車 19 が駆動されて、入出金口 2 の後方に搬送される。搬送が終了すると押板 15 が K → L → M と移動し、搬送された紙幣 14 の後方に移り、次に押板 15 が N → L → K と移動することにより紙幣 14 は入出金口 2 に収納される。この押板 15 の移動は図示されない駆動機構によって行なわれる。このとき前板 13 は J の方向に設定されている。また、硬貨は硬貨取扱

い機構 4 より硬貨出金搬送路 9 に送られ、図示されない駆動機構によりベルト 23 が N 方向に駆動され、このベルトに有する複数條の突起 22 の間に硬貨 27 が次々と乗せられ、案内ガイド 24 を通して入出金口 2 へ搬送される。このようにして入出金口 2 へ紙幣 14 と硬貨 27 はまとめて収納される。次にシャッタを C 方向に開き、銀行利用客に紙幣硬貨まとめて払戻しをする。本実施例によれば、一つの入出金口で紙幣、硬貨まとめ現金、払戻しができるという効果がある。前記払戻し時、紙幣の次に硬貨を払戻したが、これは同時でもよくまた、硬貨を先にしてもよい。

#### (発明の効果)

本発明によれば一つの入出金口で紙幣、硬貨を同時に収納うことができるので、紙幣と硬貨を分けて入れる手間や、別の入出金口から取出す手間や、取忘れる事故が防止でき、銀行利用客の操作を簡便化に大きな効果がある。

#### 4. 図面の簡単な説明

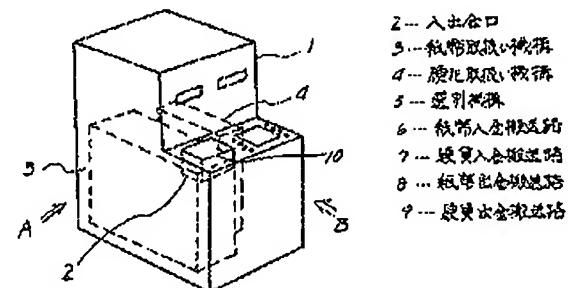
第 1 図は本発明の一実施例の現金自動取扱装置

の外観図、第 2 図は構成  
図は本発明の一実施例の  
第 4 図は第 1 図の A 方向断

2 … 入出金口, 3 … 紙幣取扱  
機構, 4 … 硬貨取扱  
機構, 5 … 選別機構, 6 … 紙幣入金搬送路,  
7 … 硬貨入金搬送路, 8 … 紙幣出金搬送路,  
9 … 硬貨出金搬送路。

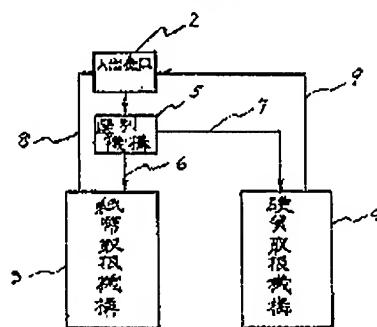
コック図、第  
5 図は方向断面図、  
る。

第 1 図



- 2 … 入出金口
- 3 … 紙幣取扱機構
- 4 … 硬貨取扱機構
- 5 … 選別機構
- 6 … 紙幣入金搬送路
- 7 … 硬貨入金搬送路
- 8 … 紙幣出金搬送路
- 9 … 硬貨出金搬送路

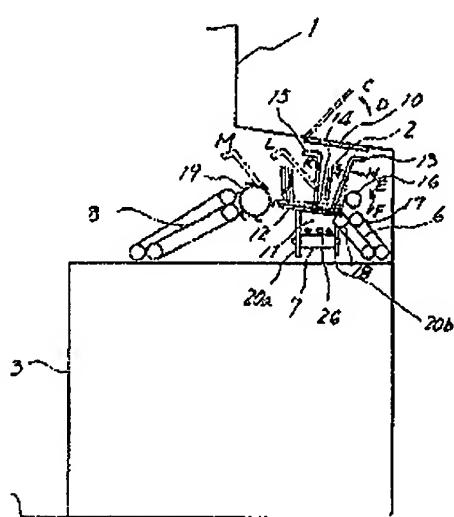
第 2 図



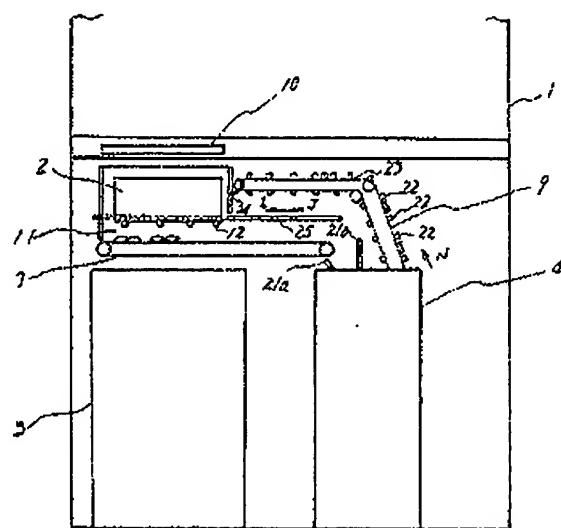
代理人弁理士 小川勝男

特開昭 64-35683 (4)

第3図



第4図



# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number : 62-221773

(43) Date of publication of application : 29.09.1987

(51) Int.Cl.

G06F 15/30

G06F 15/30

G06K 15/16

G07D 9/00

G07F 7/08

G07F 9/00

// B41J 13/26

(21) Application number : 61-254495

(71) Applicant : OMRON TATEISI ELECTRONICS  
CO

(22) Date of filing : 24.10.1986

(72) Inventor : TERADA HIROHIKO  
MORISHITA MUNEKI

(30) Priority

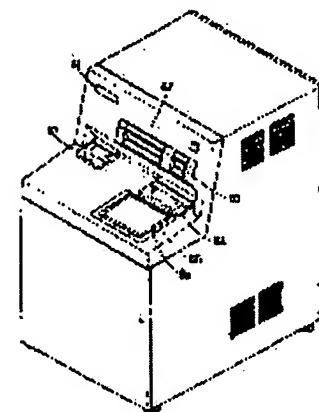
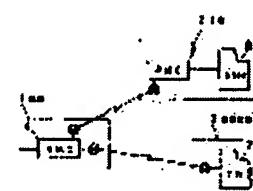
Priority number : 60257503 Priority date : 15.11.1985 Priority country : JP

## (54) AUTOMATIC TELLER MACHINE

### (57) Abstract:

**PURPOSE:** To eliminate useless waiting time for customers by producing a deposit receipt of a medium in case it is impossible to return the medium like a card, a bankbook, etc., to a customer owing to occurrence of a fault.

**CONSTITUTION:** A remote supervising device RMC 4 is set at a master store 1 of a banking organ; while an RMC 5 and an automatic teller machine ATM 6 are provided to a slave store 2. A customer control panel of the ATM 6 has a bankbook slot 62, a card slit 63, a note slit 64, a CRT 56 and a coin port 67. If a card jam occurs, a control part of the ATM 6 transmits a fault telegram and the RMC 4 sends an action indicating telegram. Then the control part of the ATM 6 prints out a deposit receipt, collecting the card, applying a resetting action while holding the card or returns the card according to the action indicating contents. When the card is collected, the deposit receipt is printed and delivered through the slot 62.



---

**LEGAL STATUS**

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]